Nr. 2. Październik 1906. Rok I.

Rachmistrz gospodarczy

MIESIĘCZNIK

dla spraw rachunkowości, administracyi i organizacyi gospodarstw wiejskich

pod redakcyą: K. TURSKIEGO

kierownika Biura rachunkowo-rolniczego we Lwowie.

PRENUMERATA ROCZNA 3 kor. 50 hal. (2 rbs., 3·50 Mk.) wraz z przesyłką pocztową.

Dla Członków Towarzystw gospodarczych oraz Kółek rolniczych i Spółek włościańskich 3 kor. (1·75 rbs., 3 Mk.)

Adres Redakcyi i Administracyi: **LWÓW, FRIEDRICHÓW L. 10.**

Nieco o unormowaniu stosunku inwentarza roboczego do gospodarstwa.

Znałem gospodarza starej daty — który zresztą dobrze rolę uprawiał i ładne miewał urodzaje — a który zwykł był mawiać, gdy dysputowano o kosztach uprawy roli: „Co to gadać, że konie fornalskie kosztują dziennie tyle a tyle! — Przecież jedzą siano swoje i owies swój. — Siana bym nie sprzedał, boby się moi dziadkowie w grobach przewracali, a i owsa nie sieję na sprzedaż, jeno dla koni. Urodzi się go dużo, to koniki używają; a jak Pan Bóg nie zarodzi, to fornalki sianem, wreszcie i słomą zadowolnić się muszą.“

Takie *dictum* zamykało zwykle dyskusyę, bo nikt nie miał odwagi sprzeciwiać się zacnemu staruszkowi. — Trzeba jednak skonstatować, że w tem jego powiedzeniu charakteryzuje się nasz narodowy antitalent do rachunkowości. — Możnaby na ten temat dużo pisać i mówić. Tutaj chcę poruszyć tylko sprawę (często u nas lekceważoną) unormowania inwentarza roboczego do gospodarstwa. — W naszych gospodarstwach istnieje pod tym względem często pewien szablon; w danem gospodarstwie trzymał ojciec dziesięć fornalek — tyle trzyma i syn. Dlaczego, na co, nad tem nie zwykło się zastanawiać. — Nie bada się, nie kombinuje, czyby w obecnych warunkach nie trzeba może inwentarza powiększyć, zamienić woły na konie, albo czy nie dałoby się oszczędzić przez zmniejszenie inwentarza roboczego?

A jest to rzecz niemałej wagi. — Mniemam, że niedużo się pomylę, twierdząc, że jedna para koni z parobkiem obciąża gospodarstwo kwotą około 1400 koron rocznie! Woły wprawdzie znacznie mniej kosztują — ale też o połowę mniej zrobią.

Ilość inwentarza roboczego zależną jest od bardzo wielu czynników i waha się między 6 a 10% w stosunku do morgów obszaru uprawnego gospodarstwa. — Czynnikami tymi są: jakość, spoistość i stopień kultury gleby (im więcej perzu, tem więcej potrzeba sprzężaju!), obszar ugorów w gospodarstwie, obszar okopowizn, wymagających głębokiej orki, odległość pól od folwarku i folwarku od stacyi kolejowej, obszar corocznie nawożonych obornikiem pól itp. Oczywiście, że ważną tu rolę odgrywa jakość koni — bo silne i dobrze żywione konie o wiele więcej i szybciej roboty wykonają, jak tak zwane „koniki“. — W każdym razie pamiętać trzeba, że lepiej się opłaci trzymać mniejszą liczbę koni zdrowych, krępych a dobrze utrzymanych, jak dużo nędznych „haków“, głodzonych w zimie na słomie, a sztucznie w lecie podkarmianych na zielonej koniczynie.

W postępowych intenzywnych gospodarstwach coraz więcej odstępuje się od wołów roboczych, zastępując je końmi. — Przy małej wydatności pracy wołu, zwłaszcza przy zwózkach, a także i przy orkach i bronowaniu roli, nietylko traci się na opóźnieniu robót, lecz oprócz tego nie wyzyskuje się należycie pracy zajętego przy wołach parobka; ktoś słusznie zauważył, że parobek, który

przez szereg lat był przy wołach sam dostaje „wolą naturę“ i wszelkie roboty z wołową powolnością wykonuje. — *Consuetudo est altera natura*...

Jeżeli, pamiętając o wysokich kosztach, jakie powoduje nadmierny inwentarz roboczy, zastanawiać się będziemy nad sposobami zmniejszenia tych kosztów, niewątpliwie nasunie nam się niejeden sposób i niejedna zmiana, którą z korzyścią zaprowadzimy. — Może niepotrzebnie wywozimy obornik na odległe pola, do których nieraz dojazd trudny, zamiast zaprowadzić tam rotacyę bezobornikową, stosując nawozy zielone i sztuczne? — Może wadliwie układamy płodozmian, koncentrując robotę na jedną porę, zamiast rozdzielić je, jak n. p. przy częściowej uprawie rzepaku, jęczmienia ozimego, buraków...? Czy nie dałoby się, zwłaszcza w glebach cięższych, dużo oszczędzić na orce i uprawie roli, zaprowadzając dwuletnie koniczyny, przy których, nie orząc, nie siejąc, mamy jeszcze w drugim roku jeden dobry, a czasem nawet dwa pokosy?

Może niepotrzebnie upieramy się przy tem, aby wszystkie snopki z pola własnemi fornalkami pozwozić — gdy stosunkowo niedrogo moglibyśmy do zwózki konie włościańskie nająć, a swoimi końmi przyspieszyć podorywkę ściernisk i uprawę pod oziminy? Nie ulega wątpliwości, że lepiej się opłaci (o ile włościanie nie stawiają zbyt wygórowanych żądań) podczas zwózki zboża, jakoteż do odstaw ziemniaków, buraków, zwózki węgli i materyałów z kolei itp., przynająć — jak do tych celów trzymać wielką ilość inwentarza, który w zimie, zwłaszcza w gospodartwach czysto rolnych, darmo stoi, a przecież i jeść musi i musi być obsłużony, czego za darmo nikt nie zrobi.

Sapienti sat. Kto dotychczas się nad tem nie zastanawiał, może wskutek niniejszych uwag do zaprowadzenia korzystnych zmian w swojem gospodarstwie się zachęci...

Jerzy Turnau.

Koszta siły roboczej końskiej w gospodarstwie.

Używanie „ołówka“, jako doradcy we wszelkich sprawach gospodarczych zaczyna coraz więcej zdobywać sobie prawo obywatelstwa wśród naszych rolników. Wprawdzie i dotąd jeszcze, nawet wśród młodszej generacyi rolników, istnieje pewnego rodzaju abominacya do posługiwania się ołówkiem, ma ona jednak swe źródło nie tyle w zasadniczej niechęci lub niezrozumieniu roli takiego doradcy, lecz polega prawie wyłącznie na nieumiejętności posługiwania się nim. Nieumiejętność ta daje się we znaki szczególnie w kwestyach najelementarniejszych, które właśnie, wskutek swej powszechności i prostoty, trudne są do ścisłego uchwycenia ołówkiem. Do takich należą w gospodarstwie wszelkie zagadnienia, tyczące się kosztów, jakie gospodarstwo ponosi na wytworzenie przedmiotów, albo też sił roboczych, zwłaszcza tych, które mają być zużytemi we własnem gospodarstwie. Np. koszta sił roboczych, czy to umysłowo, czy fizycznie pracujących, koszta sił zwierzęcych, koszta wychowu zwierząt, koszta nawozu stajennego i t. p., są to wszystko zagadnienia, z któremi rolnik codziennie się styka, ale których cyfrowo i ściśle określić nie potrafi, bo poprostu nie umie zdać sobie sprawy, co to właściwie dana rzecz kosztuje, a co ona niesie. A we wszelkich obliczeniach i kalkulacyach gospodarczych, które mają przedsiębiorcę objaśnić i pomódz mu do zoryentowania się w sprawie rentowności jakiegoś kierunku produkcyi, owe najelementarniejsze zagadnienia odgrywają zasadniczą rolę. Tak np. koszta siły roboczej zwierzęcej stanowią przy każdej produkcyi roślinnej ważną rubrykę, a jakżeż bywają one ustalane? Oto, po największej części, koszta te ocenia się „na oko“, kierując się własnem wrażeniem, że żywienie i pielęgnowanie zwierząt roboczych tyle a tyle kosztuje, a jeszcze częściej koszta te ustala się według ceny, jaką w danej chwili trzebaby chłopu zapłacić za wynajęcie pary koni. Że jedno i drugie na fałszywych opiera się podstawach i że w kalkulacyach co do produkcyi nie przedstawia zasadniczo żadnej wartości, z tego nie zdajemy sobie sprawy. Nie da się zaprzeczyć, że kwestya ścisłego uchwycenia kosztów siły roboczej nie jest łatwą do rozwiązania. Poszczególne bowiem pozycye takiego rachunku, zwłaszcza co do wartości zużytych materyałów, jakie wytworzyliśmy na własnem gospodarstwie, nie dadzą się ściśle określić i często trzeba przy ocenie ich wartości operować przypuszczeniami.

Koszta sił zwierzęcych literatura rolnicza uczy obliczać dosyć prymitywnie. Powiada się, co dotyczące zwierzęta przez cały rok zużyły i jakie wydatki poniosło gospodarstwo z ich tytułu, a z drugiej strony oblicza się ilość dni roboczych w roku i rachunek kosztów 1 dnia roboczego gotowy. — Czy metoda takiego liczenia jest słuszną i sprawiedliwą?

Niezawodnie, w przedsiębiorstwach przemysłowych, gdzie zwierzęta robocze jak rok długi jednakowo są żywione i jednakowo użytkowane, metoda ta jest zupełnie usprawiedliwioną. Ale w przedsiębiorstwach rolniczych, gdzie mamy różne okresy użytkowania zwierząt roboczych i gdzie zależnie od tego żywimy zwierzęta raz forsowniej, a drugi raz mniej forsownie, gdzie w sezonie robót wiosennych i jesiennych wymagania nasze co do siły roboczej są większe i gdzie wskutek tego intenzywniejszy dajemy obrok w porównaniu do sezonów niejako martwych, w których niejednokrotnie schodzimy do żywienia mało co forsowniejszego od karmy t. zw. „bytowej", tam metoda ta nie zdaje się być słuszną. Trudno bowiem przeciętnymi rocznymi kosztami 1 dnia roboczego obciążać np. rachunek orki wiosennej, gdzie zwierzęta i dłużej i więcej wytężająco pracują, na równi z rachunkiem np. wywózki nawozu w zimie, gdzie praca taka nie tylko że mało jest forsującą i krótko trwa, ale jest nawet konieczną dla zdrowia zwierząt.

W gospodarstwie w każdym prawie sezonie roboczym i nieomal że w każdym tygodniu inaczej żywimy zwierzęta robocze, czy to zmieniając wysokość dawki, czy to zmieniając rodzaj paszy (np. zamiast owsa, dajemy inny obrok), a każda zmiana pociąga za sobą zmianę kosztów. Różnice zaś w kosztach są wcale znaczne, i te powinny iść na ciężar dotyczącej pracy, gdyż słuszną rzeczą jest, aby każdy dział produkcyi ponosił własne koszta.

Jasną jest rzeczą, że jeśli będziemy utrzymywali konie przez cały rok, a używać ich będziemy np. tylko przez 10 dni, to koszta całorocznego utrzymania pójdą na rachunek tych 10 dni, — a z drugiej strony konieczną jest rzeczą koszta dnia roboczego obliczać według okresów żywienia.

Podając poniżej wzór dla kalkulacyi kosztów robocizny zwierzęcej, przyjmujemy dla uproszczenia rachunku tylko 2 okresy robocze, a mianowicie okres silniejszych robót w roli, na wiosnę i w jesieni i okres mniej forsowniejszego używania zwierząt roboczych, latem i zimą. Zastrzedz się musimy, iż w podanym poniżej wzorze, c y f r y odgrywają rolę tylko podrzędną jako przykład, gdyż we wzorze chodzi nie o cyfry, lecz o m e t o d ę, a ta posiada swe znaczenie we wszelkich wypadkach, podczas gdy cyfry zmnieniają się odpowiednio do miejscowych warunków.

Koszt 1 dnia roboczego dwukonnego zaprzęgu:

A) Koszta ogólne roczne:

1. Koszta kapitału, inwestowanego w koniach. (Przyjmujemy cenę konia roboczego 300 K, i 10 letnie używanie konia, poczem wartość jego zmniejsza się do 20 K)

a) procent od kapitału 5%	30·— K	
b) na umorzenie kapitału, tytułem zużycia, 10%	58·— „	
c) ubezpieczenie kapitału, (Tytułem ryzyka na wypadek nieprzewidzianej utraty kapitału, wskutek kalectwa lub śmierci konia, pobierają instytucye ubezpieczeń 5—8% premii) 6%	36·— „	124·— K

2. Koszta kapitału, inwestowanego w narzędziach, używanych przez cały rok, przypadającego na 1 parę koni (wozy, uprząż itp., których wartość przyjmujemy na 150 K)

a) procent od kapitału, 5%	7·50 K	
b) amortyzacya przez 8 lat tj. 13·75% . . .	20·62 „	
c) reperacye i odnowienie uprzęży i wozów, 15%	22·50 „	
d) przechowywanie wozów i smarowanie np. 15 K od zaprzęgu .	15·— „	
e) ubezpieczenie od ognia 1·5%	2·25 „	67·87 K

3. Koszta stajni dla koni. (Przyjmujemy, że stajnia końska wraz z urządzeniem przedstawia wartość 10.000 K i że służy przez lat 50 dla 20 par koni)

a) procent od kapitału, 5%	500·— K
b) umorzenie kapitału, 2%	200·— „
c) reperacye, odnowienie, utrzymywanie w porządku i czystości, 4% . . .	400·— „
d) ubezpieczenie od ognia 1·5% . .	150·— „
Razem	1250·— K

z czego na 1 parę koni przypada . . . . 62·50 K

4. koszta obsługi 1 pary koni (przyjmujemy, że utrzymanie parobka z wszystkiemi świadczeniami wynosi np. 500 K) . . . . 500·— K

5. Koszta pielęgnowania (weterynarz, lekarstwa, kucie, światło, sól itp.) przyjmujemy na 30 K od sztuki 60·— K

6. Udział w kosztach ogólno-administracyjnych. (Produkcya siły roboczej zwierzęcej zużywa także pewną ilość sił administracyjnych, jakich wymaga zarząd i nadzór nad żywieniem i używaniem zwierząt) przyjmujemy np. na 3 K od sztuki . . . . . 6·— K

Razem rocznie . . 820·37 K

Koszta ogólne 1 pary koni wynoszą zatem dziennie . . . . . 2·25 K

B) Koszta szczegółowe sezonowe:

Sezon robót wiosennych i jesiennych.

(Przyjmuję, że sezon wiosenny trwa np. od 10-go marca do 30-go kwietnia (siewy), sezon zaś jesienny od 20-go sierpnia do 15-go listopada (siewy i orki zimowe) razem dni 138, w czem roboczych dni, z potrąceniem 24 świąt i spoczynku wskutek choroby lub niepogody, np. 108 dni. W sezonach tych przyjmujemy, że konie otrzymują po 4 kg. owsa i po $7\frac{1}{2}$ kg. siana na sztukę, a po 2 kg. słomy na ściółkę i $\frac{1}{2}$ kg. na sieczkę).

a) koszta żywienia 1 pary koni:
owsa, 138 dni po 8 kg., à 15 K za 100 kg. . . . . 165·60 K
siana, 138 dni po 15 kg. à 5 K za 100 kg. 103·50 „
słomy 138 dni po 5 kg. à 3 K za 100 kg. . . . . 20·70 „ 289·80 K

b) Koszta kapitału, inwestowanego w narzędziach sezonowych, do uprawy roli. (Pługi, brony, wały itp., których wartość przyjmujemy na 1 parę koni w kwocie 150 K)
a) procent od kapitału, 5% . . . . . 7·50 K
b) amortyzacya przez 10 lat . . . . . . 15·— „
c) poprawki na narzędziach 3% . . . . 4·50 „
d) ubezpieczenie od ognia ½% . . . —·75 „
e) koszta przechowania 2·— „ 29·75 K

Koszta sezonowe razem . . . . 319·55 K

Od kosztów sezonowych odliczyć należy wartość zebranego od pary koni nawozu. (Ilość nawozu obliczymy według suchej substancyi, zadanej w paszy i ściółce, a wartość nawozu według zawartości w nim składników pokarmowych roślinnych, przy zastosowaniu za takowe ceny jednostkowej w nawozach sztucznych, odpowiednio zredukowanej).

a) Z suchej substancyi, zadanej w paszy, w 1104 kg. owsa, 2070 kg. siana i 69 kg. sieczki, w ilości 2746 kg., przechodzi do nawozu 46%, tj. 1263 kg., z czego, $\frac{1}{6}$ przyjmując na stratę po drogach, odnajdujemy w nawozie suchej substancyi . 1053 kg.

b) ze ściółki odnajdujemy w nawozie całą ilość suchej substancyi . . . . 463 „

Razem s. s. 1516 kg.

Że zaś w nawozie końskim na 1 kg. suchej substancyi przypada 3·75 kg. wody, zatem z powyższej paszy otrzymujemy 5685 kg. świeżego nawozu. Przyjmując wartość nawozu końskiego, obliczoną według zawartości składników, np. 80 halerzy za 100 kg. świeżego nawozu, odliczyć musimy od kosztów utrzymania koni . . 45·47 K

Pozostaje na koszta sezonowe 274·07 K

Sezon letni i zimowy.

(Przyjmujemy na 112 dni w lecie, a 115 dni w zimie, razem 227 dni, w czem dni roboczych, po potrąceniu 42 dni świąt i spoczynku, około 175. Przyjmujemy, że konie otrzymują na dzień po 2 kg. bobiku i po 4 kg. siana, po 2 kg. słomy jarej na noc i po $2\frac{1}{2}$ słomy na ściółkę i sieczkę).

Koszta żywienia 1 pary koni:
bobiku, 227 dni po 4 kg., à 13 K za 100 kg. . 118·80 K
siana, 227 dni po 10 kg., à 5 K za 100 kg. . 113·50 „
słomy jarej, 227 dni po 4 kg. à 4 K za 100 kg. 27·32 „
słomy ozimej, 227 dni po 5 kg., à 3 K za 100 kg. 34·05 „

Razem . . . . 292·91 K

Od tego potrącić wartość nawozu stajennego, obliczonego, na 8430 kg. świeżego nawozu po 80 h. za 100 kg. . 67·44 K

Koszta sezonowe 225·47 K

Przyjmując obliczenia te za podstawę, będzie kosztował 1 dzień roboczy:

a) w sezonie robót na roli, tytułem kosztów ogólnych, za 138 dni po 2·25 K . . . . . . 310·50 K
tytułem kosztów sezonowych 289·80 „

Razem . . 600·30 K

co podzielone na 108 dni roboczych w sezonie, wykazuje koszt 1 dnia roboczego . . . . . . 5·56 K

b) w sezonie letnim i zimowym, tytułem kosztów ogólnych, za 227 dni po 2·25 K . . 510·75 K
tytułem kosztów sezonowych 225·47 „

Razem . . 736·22 L

co rozdzielone na 175 dni roboczych przedstawia koszt 1 dnia roboczego 4·24 K.

Obliczanie kosztów robocizny zwierzęcej według powyższej metody odpowiada więcej rzeczywistym stosunkom, aniżeli obliczanie roczne, a ma tę dobrą stronę, że przy wszelkich kalkulacyach i obliczeniach rentowności poszczególnych działów produkcyi rolniczej, pozwala na uwzględnienie rzeczywistych wydatków na robociznę sprzężajną, a co za tem idzie, umożliwia odzwierciedlenie rzeczywistych stosunków.

Tomalski.

Wybór materyału opałowego w przemyśle gospodarskim.

Wybór materyału opałowego w przemyśle gospodarskim należy oprzeć na rachunku. Materyał opałowy stanowi ważną, bo wydatną pozycyę rubryki rozchodów. Im opał tańszy, tem rozchód niższy, a ztąd ewentualny zysk z danego przemysłu wyższy. Te prawidła są ogólnie znane i uznane, nie potrzebujące dalszego dowodzenia, a ztąd dla kierującego zakładem przemysłowym, względnie dla administrującego majątkiem, posiadającym zakład przemysłowy, nasuwa się konieczność odpowiedzi na pytanie: który materyał opałowy, stojący do dyspozycyi jest najtańszy?

Porównanie cen targowych różnych materyałów opałowych za jednostkę wagi, a więc 1 q, nie da żądanej odpowiedzi, względnie da zupełnie fałszywą, gdyż ceny tychże nie odpowiadają ściśle ich wartości. Tę właśnie wartość powinien uwzględnić obrachowujący, a kombinując ją z ceną żądaną i kosztem transportu, wyprowadzić obliczenie faktycznego kosztu jednostki wagi materyału opałowego, podawanego do spalenia. Naturalnie, że urządzenie paleniska i osadzenie kotła czy kotłów musi odpowiadać rodzajowi, użyć się mającego materyału. Zachodziłaby potrzeba zmian, to i wydatek z tem połączony, musi być wzięty pod uwagę, a zmiana rodzaju opału tylko w tym razie będzie dopuszczalna, jeśli koszt ze zmiany urządzeń wynikły, zostanie pokryty zmniejszonym wydatkiem na opał, i pozostanie nadto pewne *plus* zmniejszenia, jako rodzaj zysku.

Wartość bezwzględna materyału opałowego zależy od siły ciepła w nim utajonej, mierzonej ciepłostkami (kalorye), a przywiązanej do tej jego części, która stanowi czystą materyę spalną. Owa część materyału opałowego, która po jego spaleniu pozostaje w formie popiołu, jest bezwartościowym balastem; im tej części, dającej popiół więcej, tem wartość materyału opałowego mniejsza. Dwa materyały opałowe tego samego rodzaju pozostawiające różną ilość popiołu, mają też i różną wartość. Zawarta w materyałach opałowych woda, jest nietylko jak popiół balastem, ale nadto czynnikiem zmniejszającym efektywne działanie części spalnych, gdyż część wywiązanego z nich cieplika zużywa do zamienienia wody w parę.*)

Poniższa tablica, zestawiona na podstawie badań licznych materyałów opałowych tego samego rodzaju, podaje maksymalne i minimalne względnie przeciętne wartości różnych gatunków paliwa, wykazane jednostkami ciepłostek uzyskanemi przy spaleniu jednostki wagi paliwa — również efektem w formie pary, otrzymanej pod kotłem, przez spalenie jednostki wagi paliwa.

Zwracamy szczególną uwagę na różnice zachodzące w wartości pomiędzy węglem brunatnym, a różnemi gatunkami węgla kamiennego, nie mniej gatunkami węgla kamiennego różnego źródła pochodzenia. Z porównania tego wynika jasno, że głoszone u nas przez handlarzy ceny węgla, nie mówią nam jeszcze, o ile one są słuszne i korzystniejsze od cen innych oferentów i że, jak to ma miejsce w Niemczech, mamy prawo żądać, ażeby oferujący podał nam i gwarantował ilość ciepłostek, otrzymać się mających ze spalenia 1 kgr. zachwalanego paliwa.

W jaki sposób wciągać w obrachunek czynniki stanowiące o wartości materyału opałowego i dochodzić do wyniku wskazującego, który wybierać, pouczy najłatwiej następujący przykład:

---

*) Drzewo nie powinno zawierać wilgoci ponad 20%, węgiel ponad 5%; ilość popiołu nie powinna przekraczać 10%. Anglicy i Amerykanie żądają w tym kierunku gwarancyi sprzedających. (Brewers-Journal 1906 Nr. 7. M. L. Kughnes).

Gatunek paliwa	Ciężar 1 m³ paliwa w kg.	Ciężar*) 1 sążnia³ paliwa w funt. ros.	Całkowite spalenie 1 kg. paliwa dostarcza ciepłostek	Całkowite spalenie 1 funt. rosyjskiego dostarcza ciepłostek	Przy spaleniu 1 kg. paliwa pod kotłem otrzymuje się kg. pary	Przy spaleniu 1 funt. rosyjskiego paliwa pod kotłem otrzymuje się funt. pary
Słoma	65–100	800–1200	2000–2800	820–1150	1,5–2,0	1,5–2,0
Drzewo	300–500	3700–6300	2700–3800	1100–1500	2,5–3,5	2.5–3,5
a) miękkie } przeciętnie	370	4600	2900	1200	2,6	2,6
b) twarde } przeciętnie	450	5600	3500	1400	3,2	3,2
Torf	260–380	3200–4700	1500–4800	620–1970	1,5–3,5	1,5–3,5
Węgiel brunatny	600–750	7500–9500	3000–6000	1200–2400	2,0–4,5	2,0–4,5
Węgiel z Jaworzna			5000–5800	2300–2400	4,0–4,3	4,0–4,3
Węgiel kamienny	740–960	9300–12000	6000–8000	2400–3300	4,5–9,0	4,5–9,0
„ z Zagłębia Dąbr.			6200–6800	2500–2800	4,6–5,0	4,6–5,0
„ pruski			6200–7700	2500–3100	4,6–8,2	4.6–8,2
Koks	450–570	5600–7000	6000–7000	2400–2900	4,5–8,0	4,5–8,6
Antracyt	—		8000–8100	3300–3350	do 10,0	do 10,0
Węgiel drzewny	150–250	1900–3000	7000–7800	2900–3200	—	—
Alkohol	793	9995	7180	2982	—	—
Benzyna	620	7820	10.000	4100	—	—
Nafta	785	9890	10,500	4300	—	—
Odpadki naftowe	928	11600	10,700	4400	—	—

*) Uwaga 1 sążeń³ = 5,1598 m³.

Administracya dwóch majątków A i B, leżących od siebie w znacznej odległości, ma rozstrzygnąć na podstawie sześciu ofert: a to węgla z Zagłębia Dąbrowskiego i z Jaworzna, oraz drzewa bukowego i brzozowego, które paliwo będzie najtańsze. Warunki oferty podają:

Dla majątku A:

1) Węgiel Dąbrowski, o wartości opałowej 6500 ciepłostek kosztuje wagon wielki 15,000 kg. 345 K loco najbliższa stacya kolejowa majątku. Na sumę tę składa się 195 K koszt węgla + 150 K przywóz kolejowy.

2) Węgiel z Jaworzna o wartości opałowej 5200 ciepłostek w tych samych warunkach kosztuje 120 K węgiel + 150 K dowóz koleją razem 270 K.

Dowóz węgla z kolei do majątku liczy Administracya, względnie płaci 70 K za wagon.

3) *a)* Drzewo brzozowe o wartości opałowej 3000 ciepłostek a wagi 370 kgr. (1 m³) kosztuje sąg 20 K;

3) *b)* Drzewo bukowe o wartości opałowej 3500 ciepłostek a wagi 450 kg. (1 m³) kosztuje sąg 27 K.

Dowóz z lasu liczono 5 K od sąga.

Dla majątku B:

4) Węgiel Dąbrowski, ten sam gatunek, kosztuje 275 K, a to 195 węgiel + 80 przewóz koleją.

5) Węgiel z Jaworzna, powyższy gatunek, kosztuje 200 K, a to 120 K węgiel + 80 K przywóz koleją.

Dowóz węgla z kolei jest liczony za wagon 30 K.

6) Drzewo jest oferowane w tych samych warunkach co i w majątku A.

Porównując te różne oferty i przyjmując, że obecnie drzewo jest za drogie, zdawałoby się, że najkorzystniejszym byłby węgiel z Jaworzna — tymczasem w świetle rzeczywistej kalkulacyi przedstawia się jak następuje:

Węgiel Dąbrowski (maj. A) o 6500 ciepłostkach:

15000 kg. kosztuje 345 K, a z dowozem + 70 = ... 415 K

to 10000 kg. kosztuje 230 K, a z dowozem = ... 276.6 „

zatem 1000 ciepłostek kosztuje

loco stacya 230 : (10000×6500) = 0,3539 h.

z dowozem 276,6 : (10000×6500) = 0,4257 „

Przy węglu z Jaworzna (maj. A) 1000 ciepłostek kosztuje:

loco stacya . . . . 0,3461 h.

z dowozem do majątku . . . . . . 0,4359 „

Przy węglu Dąbrowskim (majątek B), 1000 ciepłostek kosztuje:

loco stacya . . . . 0,2821 h.

z dowozem do majątku . . . . 0,3128 „

Przy węglu z Jaworzna (majątek B), 1000 ciepłostek kosztuje:

loco stacya . . . . 0,2563 h.

z dowozem do majątku . . . . . 0,2948 „

Drzewo brzozowe:

Jeden sążeń przy powyższem założeniu waży 370 kg.×5,16 = 1910 kg. à ciepłostek 3000, zatem 1000 ciepłostek kosztuje:

loco stacya 20 : (1910×3000) . . 0,3490 h.

z dowozem 25 : (1910×3000) . . 0,4363 „

Przy drzewie bukowem 1000 ciepłostek kosztuje:

loco stacya . . . . 0,3792 h.
z dowozem do majątku . . . . . . 0,4494 „

Z powyższego wynika:

Dla majątku A, licząc z dowozem najkorzystniej kalkuluje się węgiel z Zagłębia Dąbrowskiego, następnie węgiel z Jaworzna, który mało różni się od oferty drzewa brzozowego; — najgorzej przedstawia się drzewo bukowe.

W tych warunkach należałoby zamówić węgiel Dąbrowski jako bezwarunkowo najtańszy.

Ktoby rozumował, że zwózkę ze stacyi kolejowej nienależy mu liczyć, gdyż konie jego w danej chwili nic nie robią, dla tego najtańsze będą węgle z Jaworzna, najdroższe drzewo bukowe.

Dla majątku B, czy z dowozem, czy bez, najkorzystniej przedstawia się węgiel i to z Jaworzna, natomiast drzewo jest tutaj stosunkowo bardzo drogie. Wobec tego należałoby zamówić dla majątku A węgiel z Zagłębia, dla majątku B węgiel z Jaworzna. *Prof. T. Chrząszcz.*

Straty na wadze przy przechowywaniu ziemiopłodów.

Straty jakie ponosimy przez ubytek na wadze (wyschnięcie) przechowywanych ziemiopłodów, przyjmując zupełnie prawidłowe ich przechowanie — dadzą się obliczyć następująco:

W czasie od zbioru do końca I. kwartału gospodarczego, tj. do 30. września wynosi przeciętny ubytek na wadze przy:

pszenicy i życie . . .	0·8%	wagi
jęczmieniu i owsie . .	0·5%	„
rzepaku	4·0%	„

w II. kwartale gospod. tj. w czasie od 1/10—31/12 wynosi ubytek przy:

pszenicy i życie . . .	1·2%	wagi
jęczmieniu i owsie . .	1·5%	„
rzepaku	4·0%	„
kartoflach	1·57%	„

w III. kwartale gospod., t. j. w czasie od 1/1—31/3 wynosi ubytek przy:

pszenicy i życie . .	0·7%	wagi
jęczmieniu i owsie .	0·7%	„
rzepaku	2·5%	„
kartoflach	1·73%	„

W IV. kwartale tj. w czasie od 1/4—30/6 wynosi ubytek przy:

pszeuicy i życie . . .	0·3%	wagi
jęczmieniu i owsie . .	0·3%	„
rzepaku	1·5%	„
kartoflach	5·2%	„

Przyjmując cenę pszenicy (za 100 q) — 16 K, żyta, jęczmienia i owsa — 12 K, rzepaku — 20 K, a kartofli — 2 K, tracimy przy przechowywaniu 100 q

Pszenicy względnie żyta:

				wartości	względ.
w I. kwart.	0·8%	tj.	80 kg.	12·80	9·60 K
„ II. „	1·2%	„	120 „	19·20	14·40 „
„ III. „	0·7%	„	70 „	11·20	8·40 „
„ IV. „	0·3%	„	30 „	4·80	3·60 „
w roku	3%	tj.	300 kg.	48·00	36·00 K

Jęczmienia lub owsa:

w I. kwart.	0·5%	tj.	50 kg.	wart.	6·— K
„ II. „	1·5%	„	150 „	„	18·— „
„ III. „	0·7%	„	70 „	„	8·40 „
„ IV. „	0·3%	„	30 „	„	3·60 „
w roku	3%	tj.	300 kg.	wart.	36·— K

Rzepaku:

w I. kwart.	4·0%	tj.	400 kg.	wart,	80·00 K
„ II. „	4·0%	„	400 „	„	80·00 „
„ III. „	2·5%	„	250 „	„	50·00 „
„ IV. „	1·5%	„	150 „	„	30·00 „
w roku	12%	tj.	1200 kg.	wart.	240·00 K

Kartofli:

w II. kwart.	1·57%	tj.	157 kg.	wart.	3·14 K
„ III. „	1·73%	„	173 „	„	3·46 „
„ IV. „	5·20%	„	520 „	„	10·40 „
w roku	8·50%	tj.	850 kg.	wart.	17·00 K

Drobne wiadomości rolnicze.

Do niniejszego numeru dołączamy dwa bezpłatne dodatki 1) Wzory druków gospodarczych. Raport dzienny gorzelniczy. 2) Tabela porównawcza miar sypkich i płynnych.

Oddział Gorzelniczy Biura rachunkowo-rolniczego. Przy biurze rachunkowo-rolniczem K. Turskiego we Lwowie, został utworzony Oddział gorzelniczy, którego celem jest przeprowadzanie technicznej i rachunkowej kontroli gorzelń, wykrywanie błędów w robocie, organizacyi, kierownictwie i podawanie środków zaradczych dla usunięcia tychże. Powyższą kontrolę przeprowadzać będzie Oddział zapomocą 1) krytycznego rozpatrywania raportów dziennych 2) badań na miejscu w danej gorzelni przeprowadzanych przez fachowego urzędnika Oddziału i 3) przez równoczesne, tak sprawdzanie raportów jak i osobiste badanie na

miejscu. Dla zagwarantowania poddającym się pod kontrolę Oddziału, otrzymywania od niego rzeczywiście skutecznej fachowej opinii i porady, regulamin Oddziału przewiduje i dopuszcza poddanie wyników badań Oddziału ocenie kraj. stacyi gorzelniczej w Dublanach.

Koszta tej kontroli, stosunkowo nie wielkie, są zależne od sposobów wykonywania tejże. Najtańszą jest kontrola raportowa obliczona w stosunku 1 korony za raport, przyczem gorzelnie poddające się stale pod kontrolę Oddziału mają znaczną zniżkę. Najdroższą jest kontrola dojazdowa i kombinowana tj. stała raportowa z peryodycznemi badaniami na miejscu.

Szczegółowo o sposobie i kosztach kontroli objaśnia obszernie regulamin Oddziału.

Strata wagi siana przy przechowywaniu. Siano przechowywane od zbioru do końca zimy traci, jak praktyka wykazała, około 30% pierwotnej wagi. W pierwszych już 4—6 tygodniach, dobrze wyschnięte siano, o ile nie ma dużo koniczyny, zmniejsza swą wagę około 10%, w sianie zaś kwaśnem lub zawierającem dużo koniczyny i innych podobnych ziół, strata ta dochodzi do 12 i 15%. Jest wiele gatunków traw, które w tym czasie, o ile nie całkiem sucho były zebrane, tracą 20% a w następnych tygodniach i 30%. Największa jednak strata na wadze ma miejsce w pierwszych tygodniach po zbiorze. W tym kierunku przeprowadzone doświadczenia wykazały, że nawet najlepiej wyschnięte siano, do grudnia zmniejsza się na wadze o 12%.

Magazyny wojskowe, przy zakupnie siana uwzględniają w rachunkach swoich około 5—10% straty przy przechowywaniu.

Na podstawie tych wszystkich cyfr można przyjąć, że przy normalnie sucho zebranem sianie ubędzie go do grudnia 7—15%.

Zdarzają się jednak wypadki, przy niektórych trawach, że siano z nich nietylko nic nie traci na wadze ale nawet przybiera. Tłumaczy się to, możnością doskonałego wysuszenia takiej trawy, która wagę swą zwiększa przez przyjmowanie wilgoci z powietrza.

Znacznie większą od wagowej, jest strata objętościowa.

Robotnicy polscy w Niemczech. Towarzystwo rolnicze niemieckie w urzędowej publikacyi wyraża się następująco o robotnikach polskich: „Prawie wszyscy pracodawcy w księstwie Waldeck są z robotników polskich zadowoleni. Ze skargami na lenistwo, nieporządną robotę, opieszałość i brak ochędostwa, jakie tak pospolicie o robotnikach obcych się słyszy i czyta, nie spotkaliśmy się. Odwrotnie, wielu pracodawców zapewniało, że gospodarstwa ich stały się więcej uporządkowanemi, odkąd posługują się robotnikami polskimi, bo nietylko mają do rozporządzenia zawsze stałą ilość robotnika, ale i wydatność pracy robotników polskich jest stanowczo większą, aniżeli robotników miejscowych i wskutek tego mogą utrzymywać mniejszą ilość robotnika“.

Robotnicy przychodzą do roboty na 1go kwietnia i pozostają do końca października, a w gospodarstwach buraczanych do końca kopania buraków. Otrzymują mieszkanie, opał, światło, 12½ kg ziemniaków na osobę tygodniowo, 7 litrów mleka zbieranego lub 3½ l. pełnego i płacę 1 m. 50 fen., dla mężczyzn (1 K 80 h) a 1 m. 10 fen. (1 K. 35 h.) dla kobiet za dzień. Podczas żniw otrzymują mężczyzni przez 5 tygodni po 2 m. (2 K 40 h), kobiety po 1 m. 50 fen. (1 K. 80 h.) dziennie. Rzadko tylko otrzymują robotnicy także i wikt u pracodawcy. Ponieważ „Polacy“ pracują większą część sezonu na akord, więc ich zarobek jest znacznie większym. Według obliczeń, dokonanych z rejestrów robocizny kilkunastu majątków, średni zarobek dziewczyny podczas jednej kampanii wynosi około 340 m. (t. j. około 400 koron!) „Ponieważ robotnice polskie pod względem potrzeb życiowych stoją na poziomie „nie do uwierzenia“ skromnym, dlatego zasługują na wiarę opowiadania tych dziewcząt, że wywożą z sobą oszczędności w wysokości 230, 260 a nawet i 280 marek.“

Opinia ta, wygłoszona w urzędowej publikacyi rolników niemieckich, zasługuje na uwagę, zwłaszcza co do oceny pracy polskiego robotnika.

Nośność kur zależy w wysokim stopniu od dawanego im pożywienia. Najważniejszym środkiem jest mięso, zwłaszcza w formie tu i ówdzie po handlach sprzedawanej mąki mięsnej. Paszę tę należy urabiać z śrótem jęczmiennym i gotowanymi ziemniakami na gęsto. Wśród zimy a często i jak rok długi spożywają kury paszę tę bardzo chętnie, niosą potem pilnie i rozwijają się w pierwszym roku życia bardzo szybko; 1 kg śrutowanej kukurydzy, 2 kg mąki jęczmiennej i ¼ kg. mąki mięsnej dobrze sparzone i zmieszane z 1—2 kg. ugotowanych ziemniaków, wystarcza jako miękka pasza dla 40 kur na 1 dzień. Jedni podają paszę tę zimą na ciepło, inni wystudzoną zupełnie, lecz najlepiej zadawać ją letnią. Konieczną jest też dla kur przez cały rok przed kurnikami kupa piasku, by mogły tarzać się w nim do woli. Wapna, którego potrzeba kurom do tworzenia się skorupy jaja, łatwo im dostarczyć, zadając im dobrze poprzednio wysuszone i drobno utłuczone skorupy od jaj. Nie

wolno ich zadawać kurom w wielkich kawałkach gdyż nauczyłyby się przez to zjadać jaja. Zielona pasza przyczynia się znacznie do podniesienia płodności kur, na żadnym podwórku nie powinno braknąć zimą resztek kapusty, cokolwiek buraków i t. p., jeśli się chce mieć zimowe jaja, przez co wzmagają się znacznie dochody z chowu kur.

Desinfekcyę stajen i obór należy przynajmniej dwa razy w roku przeprowadzać i to najlepiej w sposób następujący: Po gruntownem oczyszczeniu całej stajni, bieli się wapnem górną część ścian, podciągi i słupy. Dolną część ścian i słupów aż do wysokości 1 m. 20 cm. smaruje się smołą, carbolineum lub rozczynem 5 części terpentyny i 1 części oleju lnianego. Żłoby, chodniki, drzwi, drabiny smaruje się 3% wrzącym rozczynem mydła lub 2% kwasem karbolowym. Mając do czynienia z podłogą ceglaną, należy wyskrobać szpary między cegłami, zalać mlekiem wapiennem i zasypać czystym drobnym żwirem. Ścieki i otwory po dokładnem wymyciu wodą wrzącą z mydłem, należy zlać 2% kwasem karbolowem.

Przy młóceniu jęczmienia należy zachować pewne ostrożności, jęczmień bowiem zbyt ostro młócony utraca częściowo siłę kiełkowania, a odnośne uszkodzone ziarna przyczyniają się do rozmnażania pleśni w słodzie. Jęczmień taki traci na wartości jako towar dla gorzelń i browarów, prócz tego nie można go również użyć do siewu.

Pielęgnowanie skóry i sierści u bydła po przebytej zarazie pyskowo-racicowej. Wiadomo że bydło po przebyciu zarazy pyska i racic, zwłaszcza po cięższym jej przebiegu, wygląda nędznie. Zwierzęta chudną, a skóra i owłosienie szczególnie źle się przedstawiają. Jeśli się więc pragnie, aby zwierzęta szybko odzyskały dobry wygląd i zdrowie, trzeba je nietylko starannie żywić, ale także należycie pielęgnować skórę i włosy.

Skóra i sierść zwierząt po przebytej chorobie, prawie zawsze jest nieczysta, zaprószona, wyschła, włosy niezwykle długie stoją jak szczeć w górę i nie mają połysku. Sierść lenieje bardzo wolno, albo wcale nie wypada, ku wielkiemu zmartwieniu właściciela, który chciałby widzieć swe bydło w najkrótszym czasie znowu w dobrym stanie. Chcąc ten cel osiągnąć, należy prócz zadawania lepszej paszy i dziennej dawki soli 50 do 60 gr. na sztukę, dbać także o dostateczną sciółkę i czystość, skórę dwa razy na dzień czyścić zgrzebłem i szczotką. Zwierzęta stojące w oborze należy przynajmniej raz na tydzień obmywać mydłem rozpuszczonem w letniej wodzie. Jeśli zwierzęta mimo tego nie lenieją, to należy obciąć włosy maszynką, obmywać skórę dwa razy na tydzień lekkim ługiem mydlanym, a po wyschnięciu wygładzać włosy wełnianą szmatą zmaczaną w oliwie. Zwierzęta ostrzyżone należy chronić przed szybkiemi zmianami temperatury i czyścić je pilnie zgrzebłem i szczotką.

W pewnym wypadku woły po przebytej chorobie, mimo silnych dawek soli, lekarstw i skoncentrowanych pasz, nie leniały, włosy miały najeżone i pociły się silnie nawet przy lekkiej robocie; ale jak tylko przeprowadzono ściśle, zalecone powyżej pielęgnowania skóry, wygląd włosów szybko się poprawił.

Pobudzenie latowania u krów. W celu przyspieszenia latowania u krów można zastosować z bardzo dobrym skutkiem odwar z korzeni pokrzywy. Garść cienko pokrajanych korzeni gotuje się przez ½ godziny w 7—8 litrach wody i zadaje 1 litr odwaru, trzy razy na dobę, rano, w południe i wieczór. Jeżeli popęd płciowy objawi się zaraz na drugi dzień, należy dalszego zadawania zaprzestać.

Przeciw popędowi płciowemu u postanowionej na opas świni—zaleca się zadawanie około ½ łyżeczki, rozrobionej w rzadkiem cieście, kamfory, którą wsuwa się w gardło zapomocą kopystki, powtarzając dawkę tę drugiego dnia, jeśli maciora nie uspokoi się odrazu. Można też kamforę zadać w wódce albo z żółtkiem od jaja po 2 gr. na raz i tę dawkę powtarzać także, jeśli skutku nie będzie. Kamfora w tak nieznacznej dozie nie szkodzi organizmowi a opas na tem też nie cierpi zupełnie.

Reguły dojenia krów. 1. Zawsze doić rękami czystemi.

2. Wymię przed dojeniem oczyścić.
3. Zdajać pierwsze krople mleka ze strzyków na ziemię.
4. Pokosztować mleko z każdego strzyka.
5. Doić zawsze na krzyż.
6. Doić ostrożnie i starannie.
7. W czasie doju unikać hałasów i wszelkich czynności któreby krowę niepokoiły.
8. Krowę doić szybko i bez przerwy.
9. Wydajać do ostatniej kropli.
10. Mleko zlewać z wiadra do zbiornika poza budynkiem.

To i owo.

Jak kret przepowiada pogodę? Oddawna spostrzeżono, że stan pogody wpływa na zachowanie się kretów, co zresztą nikogo dziwić nie powinno, gdyż i inne zwierzęta, ptaki, a nawet człowiek w pewnych razach,

może naprzód odczuć zmianę pogody. U kreta jednak — jak donosi pewien obserwator w piśmie „Thier- und Pflanzenfreund“ — ma być ta zdolność w wysokim stopniu rozwinięta i stale się objawia w rozmaitem jego zachowaniu się. Kret przepowiadać może deszcz, burzę, a nawet suszę, podług reguły następującej: 1) Gdy wyrzuca wierzchowne długie korytarze, czyli, gdy tuż pod powierzchnią idzie, to oznacza wiatr; 2) gdy przytem wyrzuca małe kopki ziemi, to oznacza deszcz; 3) gdy robi wiele dużych kretowisk, to będzie długotrwały, albo też obfity ulewny deszcz; 4) gdy z starych kretówek na nowo ziemię wyrzuca, przepowiada burzę; 5) gdy przytem zostawia dziury otwarte, ma być burza z grzmotami; 6) przed nadzwyczajnemi ulewami (z oberwaniem chmury i t. p.) łazi kret pod samą powierzchnią wśród darni, jakby mu w ziemi było niewygodnie; natomiast 7) przed długotrwałą posuchą chowa się do głębszych warstw ziemi. — Czy wpływa na to stan wilgoci w powietrzu i stan elektryczności z ziemi, że krety na kilkadziesiąt godzin naprzód odczuwają zmiany pogody, trudno zbadać — ale wiadomość o tych spostrzeżeniach może niejednego z rolników zaciekawić, a może się i przydać.

Próchnienie drzewa. Aby się przekonać, jak długo który rodzaj drzewa wytrzymuje w ziemi, zakopano równej wielkości kwadr. kawały rozmaitego drzewa w ziemię, na cal głęboko. Rezultat był taki: brzezina i osina spróchniały w 3 lata, wierzba i kasztan w 4, klon i czerwony buk w 5, wiąz, jesion, grab i topól w 7 lat. Dąb, szkocka sosna, zakopana w ziemię na pół cala, spróchniały po 7 latach; zato modrzew, jałowce i amerykańskie cedry utrzymały się w tymże okresie czasu jak najzdrowiej. Trwałość niektórych gatunków obrobionego drzewa, wmurowanego w pomyślnych warunkach, a więc zabezpieczone przed wilgocią, rozciąga się na nieograniczony szereg lat. Sosnowe belki przetrwają w suchem miejscu — jak się pokazało — 300 lat nawet. Wiązanie dachu pałacu Westminsterskiego w Londynie starsze nad 450 lat, jest dziś jak nowe, wiązanie zaś dachu bazyliki św. Pawła w Rzymie ma blisko 1000 lat, a drzewo w niem jest dziś jeszcze jaknajzdrowsze.

Owoce z obrazkami. Zakrywszy część powierzchni owocu nie przepuszczającą światła materyą, zmienia się kolor tej części owocu na bledszy lub silniejszy od pozostałej, nie zakrytej. W ten sposób można na powierzchni owocu stworzyć całkiem naturalnym sposobem różne obrazy, jak monogramy, litery itp. Znanem to jest od dość dawna zagranicznym firmom owocarskim, które w ten sposób wyborowe owoce marką swą odznaczały. W ostatnim czasie udało się jednemu z paryskich fotografów odbijać ze szczegółową dokładnością na powierzchni owocu zwykłe fotograficzne zdjęcia.

Karbolineum nie nadaje się do pociągania niem naczyń, używanych do pojenia zwierząt. Bardzo długo bowiem utrzymuje się w naczyniach wstrętny jego zapach. Do jakiego zaś stopnia udziela się ten zapach dalej, niech posłuży fakt, że przeznaczone na rzeź bydlę napojono z wiaderka, pociągniętego od dawniejszego czasu karbolineum. Po zabiciu czuć było wszystko mięso, flaki itp. karbolineum, a w daleko większym stopniu jeszcze po ugotowaniu ich; mięsa tego rzeźnik nie mógł sprzedać. Nie można też naturalnie nasalać, peklować mięsa w beczki, które były napuszczone kiedyś karbolineum.

Miód do picia wyrabiać można w następujący sposób: W czysto wymyty — najlepiej w miedziany kocioł, wlewa się 60—65 litrów miękkiej wody, a gdy się już woda zagotuje, dodaje się do tego cztery litry miodu. Mieszaninę tę gotuje się następnie przez półtorej godziny na wolnym ogniu, zbierając tworzące się na wierzchu szumowiny. Po przegotowaniu płynu wylewa się go z kotła w blaszane lub gliniane naczynia Wychłodzony płyn, który powinien jednakże mieć w sobie cokolwiek więcej ciepła, niż wygrzana w skwarnem słońcu woda, zlewa się do zupełnie czystej beczki, najlepiej od wina, kładąc szpunt lekko na otwór, a więc nie zakorkowując go. W dość ciepłem miejscu zaczyna miód fermentować po 5 do 10 dniach. Po mniej więcej dwóch tygodniach takiego fermentowania, ściąga się młody napój do innej beczki, gdzie znów fermentuje około dwóch tygodni. Gdy płyn uspokoi się, t. zn. gdy w beczce jest cicho zupełnie, można otwór w niej zakorkować mocno. Po 3—4 tygodniach nabiera napój jasnego koloru i jest gotowym do picia. Ściąga się go wtedy do butelek, korkuje mocno i wstawia w zimny piasek, gdzie jeszcze przez kilka dni musuje silnie. Jest to chłodzący bardzo napój, który dają szczególnie chorym w czasie gorączki, a więc takim, którzy ani wina, ani piwa nie znoszą. Ale i dla zdrowych jest bardzo smacznym napojem, lecz w małych ilościach, gdyż inaczej uprzykrzyć mógłby się niedługo.

Środek przeciw oparzeniu. Ile to codziennie prawie zdarza się wypadków oparzenia, dobrze jest przeto mieć pod ręką jaki taki środek leczący. Wcale dobrym jest rozczyn ałunu, który powinniśmy mieć gotowy w dobrze zakorkowanej butelce. W razie oparzenia, trzeba w rozczynie tym zmaczać kawałek płótna odpowiedniej wielkości, a złożywszy go podwójnie, przyłożyć na ranę. Po wyschnięciu zastępuje się płótno natychmiast innem, i to powtarza się dopóty, aż oparzenie całkiem się wygoi. Najniebezpieczniejsze nawet oparzenie czystą wrzącą wodą, czy tłuszczem, lub roztopionym metalem (fosfor, proch strzelniczy) zrządzone, można tym sposobem wygoić zupełnie.

Choroba morska u zwierząt. Zwierzęta również, tak jak ludzie, odczuwają podróż morską. Z wyjątkiem białego niedźwiedzia, który humoru na okręcie nie traci, wszystkie inne bardzo niechętnie dają się prowadzić na okręt. Przez pierwsze dni podróży wyją, ryczą, mruczą, dopokąd ich choroba morska skutkami swemi nie uspokoi. Najboleśniej i najszybciej poddaje się jej tygrys, który zaraz z ruszeniem okrętu poczyna chorować. Konie podróż morska nadzwyczaj osłabia, a nawet w pewnych wypadkach i zabija. Woły natomiast

znoszą ją ze zupełnym spokojem. U niektórych zwierząt, jak np. u słonia, chorobę tę przez odpowiednie leczenie, można wkrótce po zasłabnięciu usunąć, przeważnie jednak musi ją zwierzę całkiem przebyć i wraca dopiero zupełnie do zdrowia po wysadzeniu na ląd.

Wyborną farbę do pociągania drzewa, kamieni i cegieł, oddającą te same usługi, co farba olejna, a daleko tańszą, osiąga się w następujący sposób: Bierze się 18 litrów palonego węgla, lasuje w gorącej wodzie pod szczelną przykrywą, poczem przecedza się je przez sito i dodaje doń 9 litrów soli rozpuszczonej w ciepłej wodzie. Prócz tego gotuje się 3 funty mielonego ryżu na niezbyt gęstą papkę, oraz roztwarza się w wodzie pół funta sproszkowanej hiszpańskiej mączki i 1 funt czystego kleju. Wszystko to miesza się dokładnie razem z wapnem i solą jak wyżej i pozostawia kilka dni w spokoju. Powstały stąd rodzaj pokostu trzeba przed użyciem dobrze rozgrzać i tak na gorąco pociągać nim rozmaite przedmioty.

Produkcya herbaty. Chiny, znane jako główny producent herbaty, zajęły obecnie trzecie miejsce pod tym względem, wypędzone przez Indye i Ceylon. — W roku 1905/6 produkcya herbaty wynosiła: w Indyach 213.763 tys. funtów angielskich, w Ceylonie 165 mil. i w Chinach 154 mil. Herbata indyjska i cejlońska idzie przeważnie do Anglii a także do Ameryki i Rosyi. Największym spożywcą herbaty chińskiej jest Rosya (74.675 tys. funtów w roku 1905/6 wobec 80.001 tys. funtów w roku poprzednim), po niej Ameryka (44.575 tys. funtów).

Mleko w Chinach. Mleko jest środkiem pożywienia, zabronionem u Chińczyków, a to ze względów, które wyjaśnia następujące rozporządzenie: „Picie mleka krowiego jest surowo wzbronione! Człowiek nie ma prawa odbierać pożywienia zwierzętom, zwłaszcza krowie, która jest najużyteczniejszem ze wszystkich stworzeń. Ludzie, którzy nie stosują praw ludzkości do prawa zwierzęcego, są źli i niedorzeczni. Ci, którzy sprzedają mleko, plamią swoje sumienie dla zarobienia pieniędzy, ci zaś, którzy je piją w mniemaniu, że korzysta na tem ich ciało, są niemniej godni nagany. Pod pozorem, że dzieci ich karmią się mlekiem, naśladują je. Ale zwierzęta mają te same potrzeby. Któż więc będzie karmił cielęta, jeśli ludzie zabiorą dla siebie całe mleko krów? A czy nie należy obawiać się słusznie, że wyniknie ztąd gorzka nienawiść i wrogie usposobienie krów i cielął względem ludzi? Zwierzęta nie umieją mówić, inaczej powiedziałyby wam, że zabierając im pożywienie, stajecie się podobnymi do zwierząt czworonogich. Zresztą życie i śmierć mają określone granice; w jaki sposób zatem mleko krowie mogłoby przedłużyć lub polepszyć życie ludzkie? Szanujcie więc to, co stanowi własność waszych niższych braci; w ten sposób tylko będziecie mogli żyć szczęśliwi, wy i wasze dzieci". — To humanitarne, a dziwnie niezgodne z czynami synów państwa niebieskiego rozporządzenie, wywieszone zostało w „hali dobrych ogłoszeń", w Fu-Czeu, ku powszechnej wiadomości przed czterystu laty.

Nowy sposób budowania domów wynalazł podobno słynny elektrotechnik Thomas A. Edison. Sposób ten, nie mający zresztą nic wspólnego z elektrycznością, polega na tem, żeby robić z wielkich arkuszy blachy formy na domy, a potem odlewać w całości budynki z cementu. Arkusze blachy byłyby skręcane razem śrubami. Po utworzeniu kompletnej formy napełnianoby je cementem za pomocą pompy. Po trzech lub czterech dniach, gdy cement byłby już suchy, blachę możnaby odszrubować i odjąć. Aby ściany wewnątrz były zupełnie gładkie, blacha formy mogłaby być niklowana. Edison twierdzi, że w ten sposób domy mieszkalne, których wybudowanie dzisiaj kosztuje 25.000 dolarów, możnaby budować kosztem najwyżej 500 dolarów. Próby mają się odbyć niezadługo.

Korespondencye.

Otrzymujemy następujące pismo:

Darujcie Panowie że z otwarciem nowego pisma rolniczego, które bardzo wdzięcznie się zapowiada dobijać się będę o to, aby w niem przestrzegano stosowania wyłącznego miar metrycznych z ubocznem podaniem liczb dla morgów. Uboczne takie podanie zawarte w nawiasie będzie ustępstwem aż nadto dużem dla zaśniedziałości naszych ziemian pod względem miar. Byłoby to zasługą prawdziwie wielką — gdybyście Panowie narzucili rolnictwu naszemu użycie wyłącznie miar metrycznych. Pewien despotyzm co do tego, rodzaj radykalizmu po latach paru może i protestów lub małego trudu, przyspożonego naszym ziemianom, będzie prawdziwem dla nich dobrodziejstwem — wesprze słabą ich wolę a wygładzi znakomicie drogę dla rozwoju literatury rolniczej polskiej — wyrzuci z niej słupy graniczne trzech zaborów. — Da się to zrobić tembławiej, że teraz już wszędzie przyjęto urzędownie miary metryczne. Wszystkie też zakłady naukowe, wykłady na nich tylko opierają. Czyby te wszystkie argumenta zawsze jeszcze musiały ustępować temu, że karbownik, lub ekonom nie wie co to hektar!

To ich nauczcie.

Aleksander Pragłowski.

Słuszność uwag powyższych Szanownego Korespondenta w zupełności uznajemy i nie omieszkamy też w myśl nich postępywać, podając w naszym piśmie wyłącznie miary metryczne. *Red.*

Pytania i odpowiedzi.

Mając zamiar zaprowadzić u siebie uprawę wierzby koszykarskiej, upraszam PT. Kolegów po pługu, którzy się tem zajmowali, o poinformowanie mnie na tem miejscu o jej rentowności. *K. M.*

OD REDAKCYI.

Każdy, kto zdaje sobie tylko sprawę, jak wielkie straty ponieść można w gorzelni przy braku należytej uwagi lub przy mylnie stosowanych metodach, zrozumie łatwo, jak doniosłe znaczenie ma ciągła kontrola w tejże, tak co do wydatków w gorzelni utrzymywanych, jak i do całości ruchu. Najłatwiejszym sposobem kontroli jest krytyczne przeglądanie raportów, systematycznie, codzień przez kierownika gorzelni prowadzonych. Kontrolę taką utrudnia jednak brak należytych formularzy, wedle których raporta takie prowadzone by być miały. Wzgląd ten skłania nas do podania Sz. Czytelnikom, jako dodatku do dzisiejszego numeru, wzoru takiego raportu dziennego, praktycznie ułożonego przez prof. Tadeusza Chrząszcza, dyrektora szkoły gorzelniczej w Dublanach.

Wiadomości handlowe.

Lwów w październiku.

Tendencya zwyżkowa jaka na rynkach światowych, nie wyłączając Ameryki, uczuwać się daje, znalazła wyraz także na tutejszym targu w podwyższeniu cen, co głównie odnosi się do żyta i owsa, a już w mniejszym stopniu do pszenicy. Pomimo jednak rzeczonej podwyżki, podaż jest stosunkowo skąpą, gdyż producenci żywią nadzieję w możność korzystniejszego jeszcze spieniężenia swych produktów. — Wstrzemięźliwość powyższa jest uzasadnioną, jeżeli się zważy, iż zbiory żyta i owsa z małymi wyjątkami wszędzie zawiodły oczekiwania. — Nie mały wpływ na ukształtowanie się ceny wywrzeć musi także rozpisana przez intendentury licytacya na dostawy wojskowe. W samym obrębie XI. korpusu we Lwowie, zakupionych ma być 307 wagonów żyta i 1127 wagonów owsa.

Płacono we Lwowie za 50 klgr. w koronach: Pszenica 7·80 do 8·30, żyto 6·00 do 6·50, jęczmień pastewny 5·90 do 6·25, jęczmień browarniany 6·40 do 6·80, owies 7·00 do 7·40, groch pastewny 6·50 do 7·00, groch „Victoria“ 9·50 do 11·50, bobik 5·50 do 5·80, wykę 5·80 do 6·00, koniczynę czerwoną 50·00 do 60·00, koniczynę białą 30·00 do 45·00, koniczynę szwedzką 50·00 do 65·00, tymotkę 21·00 do 25·00.

OGŁOSZENIA.

DRUKARNIA UDZIAŁOWA. LWÓW, KOPERNIKA 20.